

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9449/16

Vzorek ke zkoušení předkládá : Obec Mezno
 Mezno 57
 257 86 Miličín

Zakázka :

Číslo vzorku : 14124

Datum odběru : 22.9.2016

16:45

Vzorek odebral : Pošíková Kateřina

Vzorky přijaty dne : 23.9.2016

Datum provedení zkoušek : 23.9. - 11.10.2016

Materiál : voda pitná

Způsob odběru : akreditovaný dle SOP-V-01(ČSN ISO 5667-5)

| Místo odběru | Označení vzorku | Popis vzorku |
|----------------------|-----------------|------------------------------|
| Mitrovce, RD č.p. 20 | RD č.p. 20 | kuchyň - dřez + Pesticidy |

Použité metody zkoušení

| Zkouška | A/N | Identifikace metody | | FRA |
|---|-----|------------------------|--|-----|
| Barva vody spektrofotometricky | A | SOP - 55 | ČSN EN ISO 7887 - metoda C | |
| Dopočet | A | | dopočet z naměřených hodnot | |
| E. coli a koliformní bakterie - desinfikovaná voda | A | ČSN EN ISO 9308-1:2015 | ČSN EN ISO 9308-1:2015 | |
| ICP/OES - voda | A | SOP - 101 | ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000 | |
| Konduktivita - měření v laboratoři | A | SOP - 12 A | ČSN EN 27888 | |
| NH ₃ , NH ₄ , N-NH ₄ spektrofotometrie | A | SOP - 23 | ČSN ISO 7150-1, změna Z1 Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009 | |
| NO ₂ , N-NO ₂ spektrofotometricky | A | SOP - 24 | ČSN EN 26777 | |
| NO ₃ spektrofotometricky v UV oblasti | A | SOP - 26 | Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986 | |
| Pach a chuť | A | SOP - 05 | ČSN EN 1622, TNV 75 7340 | |
| Pesticidy metodou LCMS (ALS Laboratory Group) | A | subdodávka | ALS Laboratory Group, Praha | |
| Pesticidy metodou LCMS (ZÚ Ostrava) | A | subdodávka | subdodávka ZÚ Ostrava, pracoviště Olomouc | |
| pH potenciometricky - měření na místě odběru | A | SOP - 10 B | ČSN ISO 10523 + změna Z1 | |
| Počty kolonií 22°C, 36°C | A | ČSN EN ISO 6222 | ČSN EN ISO 6222 | |
| Teplota | A | SOP - 01 | ČSN 75 7342 | |
| TOC/DOC ve vodách | A | SOP - 79 | ČSN EN 1484 | |
| Volný, celkový a vázaný chlór | A | SOP - 03 A | Aplikační listy firmy HACH | |
| Zákal - měření v terénu | A | SOP - 09 B | Aplikační listy firmy HANNA | |

Výsledek rozboru

Mikrobiologické ukazatele

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|--|------------|---------|------------------------|---------|--------------|----------|-------|
| E. coli met. membrán. filtrů | KTJ/100 ml | 0 | ČSN EN ISO 9308-1:2015 | - | max. 0 | NMH | - |
| Počty kolonií při 22°C | KTJ/ml | 3 | ČSN EN ISO 6222 | - | max. 200 | DH | - |
| Koliformní bakterie met. membrán. filtrů | KTJ/100 ml | 0 | ČSN EN ISO 9308-1:2015 | - | max. 0 | MH | - |

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|------------------------|----------|---------|-----------------|---------|--------------|----------|-------|
| Počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | 3 | ČSN EN ISO 6222 | - | max. 40 | DH | - |

Chemické ukazatele

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|--|----------|------------|----------------|---------|--------------|----------|-------|
| pH | Neurčená | 7,1 | SOP - 10 B | 0,2 | 6,5 - 9,5 | MH | ano |
| Konduktivita | mS/m | 32 | SOP - 12 A | 10 % | max. 125 | MH | ano |
| Chlor volný | mg/l | 0,04 | SOP - 03 A | 25 % | - | | |
| Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometricky | mg/l | <0,1 | SOP - 23 | - | max. 0,5 | MH | ano |
| Dusitany (NO ₂) | mg/l | <0,1 | SOP - 24 | - | max. 0,5 | NMH | ano |
| Dusičnany (NO ₃) | mg/l | <5 | SOP - 26 | - | max. 50 | NMH | ano |
| Barva vody | mg/l Pt | <5 | SOP - 55 | - | max. 20 | MH | ano |
| Zákal vody | zF (t) | 0,54 | SOP - 09 B | 10 % | max. 5 | MH | ano |
| Pach | | přijatelný | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Chuť | | přijatelná | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Celkový org. vázaný uhlík (TOC) | mg/l | <0,5 | SOP - 79 | - | max. 5,00 | MH | ano |
| Teplota | °C | 10,3 | SOP - 01 | 0,1 | - | | |
| Železo celk. (Fe) | mg/l | 0,026 | SOP - 101 | 10% | max. 0,2 | MH | ano |
| Mangan (Mn) | mg/l | <0,0005 | SOP - 101 | - | max. 0,05 | MH | ano |
| Acetochlor ESA + | µg/l | 0,028 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Acetochlor OA + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Alachlor ESA | µg/l | <0,025 | subdodávka | - | max. 1 | NMH | ano |
| Alachlor OA | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 1 | NMH | ano |
| Metolachlor ESA | µg/l | 0,045 | subdodávka | - | max. 6 | NMH | ano |
| Metolachlor OA | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 6 | NMH | ano |
| Metazachlor ESA | µg/l | 0,184 | subdodávka | - | max. 5 | NMH | ano |
| Metazachlor OA | µg/l | <0,04 | subdodávka | - | max. 5 | NMH | ano |
| Chloridazon, desphenyl- | µg/l | 0,473 | subdodávka | - | max. 6 | NMH | ano |
| Chloridazon, desphenyl methyl- | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | max. 6 | NMH | ano |
| Atrazin - desethyl + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Atrazin - desisopropyl + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Terbutylazin - desethyl + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Terbutylazin - hydroxy | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Glyfosát + | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| AMPA | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | - | | |
| Boscalid + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | - | | |
| Diflufenican + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | - | | |
| Difenoconazol + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | - | | |
| Diquat + | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | - | | |
| Chlormequat + | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | - | | |
| Metribuzin | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | - | | |
| Metribuzin, desamino- + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | - | | |
| Chlortoluron, desmethyl- + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | - | | |
| Isoproturon, desmethyl- + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | - | | |
| Isoproturon, monodesmethyl- + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | - | | |
| Napropamid + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | - | | |
| Prothioconazol + | µg/l | <0,05 | subdodávka | - | - | | |
| Terbutylazin, desisopropyl- + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | - | | |
| Acetochlor + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Alachlor + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Atrazin + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Azoxystrobin | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Bentazon + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Chloridazon + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Chlorpyrifos + | µg/l | <0,005 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Chlortoluron + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Clomazone + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Cyproconazole + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|-------------------------|----------|---------|----------------|---------|--------------|----------|-------|
| Dicamba + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Dichlorprop + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Dimetachlor + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Dimethenamid + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Dimethoat + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Epoxiconazole + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Ethofumesate + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Fenpropidin + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Fluroxypyr + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Hexazinon + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Atrazin-2-hydroxy- | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 2 | NMH | ano |
| Isoproturon + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Linuron + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| MCPA + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| MCPP + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Metamitron + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Metazachlor + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| S-Metolachlor + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Pendimethalin + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Prochloraz + | µg/l | <0,02 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Propiconazole + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Quinmerac + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Spiroxamine + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Tebuconazole + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Terbuthylazin + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Thiophanate - methyl + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| 2,4-D + | µg/l | <0,01 | subdodávka | - | max. 0,1 | NMH | ano |
| Pesticidní látky celkem | µg/l | <0,05 | | - | max. 0,5 | NMH | ano |
| clopyralid + | µg/l | <0,03 | subdodávka | - | - | | |

+ Označené látky jsou zahrnuty do sumy pesticidních látek.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorku uvedeného na tomto protokolu a nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Hodnocení je provedeno dle vyhl. č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění.
 Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná.

Nejistota měření je rozšířena nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Nejistota vzorkování není zahrnuta ve výpočtu celkové nejistoty měření.
 Neakreditované zkoušky jsou u parametru označeny *.

Vysvětlivky: KTJ - kolonie tvořící jednotka
 NMH - nejvyšší mezní hodnota
 MH - mezní hodnota
 DH - doporučená hodnota

Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Markéta Dvořáčková
 Protokol vyhotovil: Stillerová Lenka Mgr.
 V Chrudimi dne : 11.10.2016

Ing. Petr Dobiáš, Ph.D.
 technický vedoucí zkušební laboratoře

